



Trabajo Original

Policlínico Centro Sancti Spíritus

Recuperación nutricional en niños de 0-14 años, sueños o realidad. Policlínico Centro. Sancti Spíritus 2002

Nutritional recovery in children between 0-14 years, dreams or reality. Central Polyclinic. Sancti Spiritus 2002

Dra. Norka Iris Mustelier Cajjal¹, Dr. Yoel Bombino².

Especialista 1er grado en Pediatría. Profesor Asistente. Policlínico Centro. Sancti Spíritus. Cuba. Email: Norkamc6@polcentro.ssp.sld.cu¹

Especialista de primer grado en Medicina General Integral. Policlínico Centro. Sancti Spíritus. Cuba.²

RESUMEN

Introducción: la nutrición es un fenómeno peculiar y activo de los seres vivos. **Objetivo:** identificar tipos de desnutrición, enfermedades causantes o asociadas, edad, factores de riesgo y utilidad de la técnica de intervención utilizada. **Material y Método:** se realizó un estudio retrospectivo de intervención de salud a 194 con desnutrición de 0 a 14 años de edad, pertenecientes al Policlínico Centro de Sancti Spíritus, 2000-2003. La población y la muestra fueron todos los pacientes desnutridos que vivían en el área. Los datos fueron obtenidos de la historia de salud familiar e individual, registros del departamento trabajo social, estadística y encuesta confeccionada. El método estadístico porcentual y diferencias de proporciones, se midió el tiempo de recuperación nutricional con indicadores antropométricos y evaluación pediátrica. **Resultados:** la mayor incidencia de desnutrición primaria estuvo en el grupo de 1-5 años, la mayor cantidad de pacientes delgados (3-10 percentil) eran de causa primaria, en la desnutrición mixta se recuperaron más de la mitad de los pacientes en 6 meses, obteniendo a los 9 meses la recuperación nutricional de 85,2 %, las enfermedades causantes o asociadas la anemia ferripriva, sepsis urinaria, enfermedad diarreica aguda y déficit vitamínicos. **Conclusiones:** se encontraron pacientes con desnutrición primaria, secundaria y mixta. Al aplicarles la intervención a los 9 meses se logró recuperar el 85,2 % de los pacientes de ambos grupos pertenecientes a 1-5 años, lo cual valida esta intervención.

DeCS: DESNUTRICIÓN RECUPERACIÓN NUTRICIONAL TRASTORNOS DE LA NUTRICIÓN DEL LACTANTE TRASTORNOS DE LA NUTRICIÓN DEL NIÑO NUTRICIÓN DEL ADOLESCENTE
Palabras clave: desnutrición, recuperación nutricional, niños, adolescentes

SUMMARY

Introduction: nutrition is a peculiar and active phenomenon of living beings. **Objective:** to identify different types of malnutrition, causal or associated diseases, age, risk factors and utility of the used surgery technique. **Material and Method:** a retrospective study was made of health intervention to 194 patients with malnutrition between 0 and 14 years, belonging to the Central Polyclinic of Sancti Spíritus, 2000-2003. The population and sample were all the malnourished patients who lived in the

area. The data was obtained from the individual and familiar histories, social work department records, statistics and elaborated survey. The statistical and percentage method and differences in proportions, nutritional recovery time with anthropometric and pediatric assessment was measured. **Results:** the highest incidence of primary malnutrition was in the group between 1-5 years, the higher amount of thin patients (3-10 percentile) were of primary cause, in the mixed malnutrition more than half of patients were recovered within 6 months, obtaining the nutritional recovery of 85, 2 % in 9 months, the causal or associated diseases the iron deficiency anemia, urinary sepsis, acute diarrhea and vitamin deficiencies. **Conclusions:** patients with primary, secondary and mixed malnutrition were found. When subjected to the intervention at 9 months 85,2 % of patients were recovered in both groups from 1-5 years, which validates this statement.

MeSH: MALNUTRITION NUTRITION REHABILITATION INFANT NUTRITION DISORDERS CHILD NUTRITION DISORDERS ADOLESCENT NUTRITION
Keywords: malnutrition, nutritional recovery, children, adolescents

INTRODUCCIÓN

La nutrición es un fenómeno peculiar y activo de los seres vivientes en su constante proceso de intercambio con el medio ambiente¹. Se define como el conjunto de procesos biológicos mediante los cuales el organismo obtiene y transforma los nutrientes contenidos en los alimentos. El proceso nutritivo comienza con la concepción misma. El recambio materno fetal de nutrientes y energía, constituye la garantía fundamental de un crecimiento y desarrollo normal en la etapa prenatal y un buen punto de partida para el recién nacido en la etapa postnatal, por lo que se comprende que la correcta nutrición de la embarazada y la adecuada ganancia de peso, así como la prevención en general del bajo peso y el crecimiento intrauterino retardado (CIUR) constituyen elementos básicos para un recién nacido con adecuado estado nutricional¹⁻⁹.

La desnutrición tiene relación especial con las condiciones socioeconómicas, por lo que es más frecuente en los países subdesarrollados dados por las dificultades en obtener alimentos con la calidad y cantidad adecuada, lo que conlleva a la desnutrición primaria¹⁰⁻¹⁴, considerada cuando no existe ninguna enfermedad que afecte la nutrición y secundario cuando existen enfermedades que comprometen la ingestión, absorción, transporte o utilización o eliminación de los nutrientes y la mixta cuando se asocian causas secundaria y primaria.

Las enfermedades más frecuentes asociadas a la desnutrición de tipo secundaria incluyen sepsis urinaria, las enfermedades diarreicas agudas (EDA) recurrentes, cardiopatías congénitas, parasitismo intestinal y otras⁴⁻¹⁷. Los indicadores físicos incluyen peso/edad (P/E), peso/talla (P/T), talla/edad (T/E), los cuales permiten evaluar el estado nutricional y la evolución de la misma^{1,2,5,7}, esto se lleva a cabo especialmente en la atención primaria de salud con el sistema de vigilancia nutricional.

Para la prevención de la desnutrición se debe trabajar en eliminar o controlar los factores de riesgo; siendo los más importantes: la prevención del bajo peso al nacer, diagnóstico prenatal de malformaciones congénitas, promoción de la lactancia materna y adecuada cultura alimentaria^{1-10,18-23}. Se recomienda que durante la recuperación nutricional además del incremento del aporte dietético se deban aportar vitaminas, minerales y zinc^{8-10,13,24,25}.

Teniendo en cuenta la importancia de una adecuada nutrición en la prevención de la desnutrición y la recuperación de los que la padecen, conociendo que existen un número de pacientes afectados pertenecientes al Policlínico Área Centro de Sancti Spíritus, los autores se plantearon la realización del presente trabajo, con el objetivo identificar tipos de desnutrición, enfermedades causantes o asociadas, edad, factores de riesgo y utilidad de la técnica de intervención utilizada.

MATERIAL Y MÉTODO

Se hizo un estudio retrospectivo con técnicas de intervención de salud en 194 pacientes desnutridos de 0-14 años, diagnosticados en el período 2000-2003 del Policlínico Centro de Sancti Spiritus. Los datos fueron obtenidos de la historia de salud familiar e individual, registros del departamento de trabajo social, estadística y encuesta confeccionada y validada al efecto.

La población y la muestra fueron todos los pacientes desnutridos que vivían en el área, con el consentimiento de los padres de participar en el estudio.

Datos de la encuesta

Peso al nacer, edad de comienzo de la ablactación, cantidad de leche y su preparación, número de comidas y tomas al día.

- Frecuencia semanal de ingesta de proteína animal y vegetal.
- Hábito de añadir azúcar a la leche (2 cda = 6 gr. X litro).
- Costumbre de sustituir comidas por leche o jugos.
- La no lactancia materna o mantenimiento después de 6 meses sin alimentación suplementaria.
- Añadir o no aceite vegetal u otras grasas a las comidas.
- Riesgo socio ambiental (RSA) (Se consideraron todos los niños que la familia no cumplían algunas de las necesidades básicas, además de las disfuncionalidad familiar por el test SSFIL).
- Enfermedades que padecía el paciente.

Se consideraron como factores de riesgo o causantes nutricionales los siguientes:

1. Bajo peso al nacer.
2. No lactancia materna o menos de 4 meses o más de este tiempo sin alimentación suplementaria adecuada.
3. Menor cantidad de lácteos que la calculada en onzas edad meses + 2 en los menores de 6 meses y 1 litro hasta el año de edad, así como menos de 2 tomas en el grupo 5 -15 años.
4. Dilución inadecuada de la leche y no añadir azúcar de acuerdo a sus normas de preparación.
5. Confección de alimentos sin grasas colados y batidos.
6. Una comida diaria o suplementada por jugos, sagú, maicena, fórmula básica con muy poca carne o miga de plátano.
7. Dificultades económicas que incluyen a todos los pacientes clasificada como RSA.

La presencia de 3 componentes o más del 2 al 7 fue considerada como alimentación deficiente.

Técnica de intervención

- Identificación de factores de riesgo y encuesta nutricional.
- Examen físico y clasificación con indicadores, P/E, T/E, P/T utilizando el indicador P/T para clasificarlo en 2 grupos: - 3 percentil y 3-10 percentil.

Los pacientes con P/T -3 percentil se clasificaron como desnutrición aguda y T/E - 3 percentil como crónica.

- complementarios: orina, hemograma completo, 3 heces fecales e intubación duodenal cuando la clínica correspondió con posible giardiasis, urocultivo y ultrasonido renal en los casos recurrentes, ecocardiograma en caso de cardiopatías. La sepsis urinaria recurrente fue tratada con sulfapirín o amoxicilina con ácido clavulánico.

Clasificación de la desnutrición

Primaria: paciente sin enfermedad, con encuesta nutricional positiva, con aporte dietético deficiente, asociado a factores socioculturales, hábitos dietéticos erróneos e inadecuado funcionamiento familiar., y bajo nivel socioeconómico

Secundaria: encuesta nutricional que presenta aporte dietético adecuado, pero con enfermedades causantes o asociadas que interferían con la nutrición.

Mixta: cuando se asociaban causas primarias y secundarias.

- Tratamiento adecuado de las enfermedades asociadas con el objetivo de curación o control.
- Orientación nutricional a las madres con técnicas cara a cara y dinámica grupal en algunos casos, que incluyó importancia de la lactancia materna, ablactación y la dieta integral.
- Dieta 14,09 en todos los casos, inicio precoz de la ablactación en menores de 4 meses, agregar 6 gr. de azúcar por cada litro de leche, aceite vegetal en las comidas 5 cc en menores de 1 año y 10 cc en los mayores, aumento del aporte calórico y proteico en los desnutridos que estaban en círculos infantiles y escuelas, vinculación a comedores de los casos sociales y soporte dietético especial ofertado por trabajadores sociales.
- Recuperación de la lactancia materna en niños menores de 2 meses con técnica cara a cara, visita al hogar con dinámica familiar para lograr apoyo, e ingesta de 3 litros de líquidos diarios.
- Suplemento vitamínico: Vit A: vit D, Vit C, Vit E: (Sólo en pre término y bajo peso al nacer.) Acido fólico, sulfato de Zinc, fumarato ferroso o inferón si anemia ferripriva.

A los pacientes se le aplicó técnica de intervención, con evaluación a los 2 -6 -9 meses.

Criterios de medidas

Comparación de la valoración nutricional del inicio, con la obtenida en cada evaluación validando dicho resultado por el método estadístico porcentual y diferencias de proporciones, teniendo el valor de $p < 0,05$, como límite de significación.

RESULTADOS

El mayor número de pacientes desnutridos correspondió al grupo de 1-5 años, con el 90,9 % de tipo primario. (Tabla 1)

Tabla No 1. Relación entre tipo de desnutrición y edad. Policlínico Centro Sancti Spíritus. 2000-2003

Edad	Primaria		Secundaria		Mixta		Total
	#	%	#	%	#	%	
- 1 año	4	5,2	6	13	5	7	15
1- 5 A	70	90,9	30	65	60	85	160
6-14 A	3	3,9	10	22	6	8,4	19
Total	77	100	46	100	71	100	194

Fuente: encuesta P<0,05

La enfermedad diarreica aguda y la sepsis urinaria fueron las de mayor incidencia de causalidad y la de mayor % de asociación la anemia ferripriva con 14,5 %, 13,7 % y 18, 5 % respectivamente, identificándose como factor de riesgo de mayor frecuencia, la alimentación deficiente (48,6 %), tanto cuantitativa como cualitativa.

La mayor cantidad de pacientes delgados (3-10, percentil) eran de causa primaria con 62,1 % seguidas 23,3 % de causa mixta. (Tabla 2)

Tabla No 2. Desnutrición y relación peso/talla, Policlínico Centro Sancti Spíritus. 2000-2003.

Tipo de desnutrición	- 3P		3-10		Total %
	#	%	#	%	
Primaria	26	23,3	51	62,1	77
Secundaria	34	30,3	12	14,6	46
Mixta	52	46,4	19	23,3	71
Total	112	100	82	100	194

Fuente: encuesta P < 0,05

La primera evaluación nutricional a los 2 meses de iniciada la intervención (tabla No 3), los pacientes que estaban en -3 percentil de causa primaria pasaron al 10-25 percentil (36,8 %) , mientras que aquellas relacionadas con causas mixtas un 47,5 %.

Tabla No 3. Comportamiento de la recuperación nutricional a los 2 meses en pacientes con - 3 percentil al inicio. Policlínico Centro Sancti Spíritus. 2002-2003.

Tipo de desnutrición	Inicio		2 meses					
	-3P		-3P		3-10		+10 -25	
	#	%	#	%	#	%	#	%
Primaria	26	23,3	15	19,8	4	23,5	7	36,8
Secundaria	34	30,3	26	34,2	5	29,5	3	15,7
Mixta	52	46,4	35	46	8	47	9	47,5*
Total	112	100	76	100	17	100	19	100

Fuente: encuesta P < 0,05

El 63,3 % de los pacientes clasificados entre el 3-10 percentil de causas primarias lograron recuperarse a los 2 meses. (Tabla 4).

Tabla No 4. Comportamiento de la recuperación nutricional a los 2 meses de pacientes de (3-10P) al inicio. Policlínico Centro Sancti Spíritus. 2000-2003.

Tipo de desnutrición	Inicio		2 meses			
	3-10P		3-10		+10-25P	
	#	%	#	%	#	%
Primaria	51	62,1	32	61,5	19	63,3*
Secundaria	12	14,6	8	15,3	4	13,3
Mixta	19	23,3	12	23,2	7	23,4
Total	82	100	52	100	30	100

Fuente: encuesta P= 0,05

A los 6 meses el grupo de -3 percentil y 3-10P al inicio, se logró la recuperación del primero (45,8 %) , y en el segundo un (63,3 %), ambos con significación estadística.

A los 9 meses (Tabla 5), se observa que se logró recuperar el 85,2 % de los pacientes de ambos grupos pertenecientes a 1-5 años, teniendo también significación estadística

Tabla No 5. Comportamiento final de la valoración nutricional. Policlínico Centro Sancti Spiritus 2000-2003.

Edad	INICIO		9 MESES			
	Desnutridos		Recuperados		No recuperados	
	#	%	#	%	#	%
- 1 A	15	7,7	10	6,7	5	11,2
1-5 A	160	82,4	127	85,2*	33	73,3
6-14	19	9,9	12	8,1	7	15,5
Total	194	100	149	100	45	100

Fuente: encuesta P<0,05

DISCUSIÓN

Con respecto a la edad estudios revisados^{1-8,12} plantean la mayor incidencia de desnutrición de 1- 5 años lo que coincide con lo encontrado en esta investigación. En cuanto al tipo de desnutrición^{1-7,10,12-14,17} plantean que es más frecuente la de tipo primario, asociado a las condiciones socioeconómicas y su relación estrecha con el aporte energético, encontrando déficit alimentario cuantitativo y cualitativo, por causas socioeconómicas y otras asociadas como tabúes , malas prácticas alimentarias , marginalidad , familias numerosas, hacinamiento, bajo nivel educacional y de ingresos económicos de los padres, madres solteras similar a lo sucedido en este trabajo.

La desnutrición de causa secundaria se asoció con entidades^{1-4, 6- 7, 9, 11, 17, 18, 19} como las EDA recurrentes , la sepsis urinaria y la anemia ferripriva , lo que se corresponde con la morbilidad durante el primer año de vida, que pueden dejar sus secuelas en los niños de 1–5 años, ya que la EDA disminuye la absorción de nutrientes en forma aguda o crónica y la sepsis urinaria por un lado disminuye la ingesta por los síntomas asociados y por otra aumenta el metabolismo^{1-7,13,17,18, 20}. La anemia ferripriva también es frecuente en esta edad y de causa multifactorial, asociadas con las reservas de hierro al nacer , la alimentación láctea y los malos hábitos dietéticos^{1-3, 5, 7, 10, 15, 17, 22}. Este estudio encontró resultados similares a estos donde la enfermedad diarreica aguda y la sepsis urinaria fueron las de mayor incidencia de causalidad y la anemia ferripriva la de mayor porcentaje de asociación.

El factor de riesgo nutricional^{1-5,7,18}, fue la alimentación deficiente, cuantitativa y cualitativa, asociada a pobre práctica de la lactancia materna, uso precoz de lactancia artificial y hábitos dietéticos erróneos, lo que coincide con lo encontrado en este trabajo donde se identificó como factor de riesgo de mayor frecuencia, la alimentación deficiente tanto cuantitativa como cualitativa y la no práctica de la lactancia materna.

En la vigilancia nutricional se emplearon variables antropométricas como, T/E , P/E , P/T ^{1-3, 5, 7, 8}. El P/T representa el peso esperado que el niño debe tener en relación con su longitud, o estatura y se usa para evaluar el estado de nutrición actual y para establecer la meta de la recuperación¹⁻

6.9.11.17. Los primeros en recuperarse fueron los que estaban entre el 3- 10 percentil, situación esta lógica ya que el recorrido para la normalidad nutricional es más corto, que el grupo -3 percentil, lográndose a los 9 meses recuperar a gran cantidad de pacientes.

CONCLUSIONES

Se encontraron pacientes con desnutrición primaria, secundaria y mixta. Al aplicarles la intervención a los 2 meses se logró que el 63,3 % de los pacientes clasificados entre el 3-10 percentil de causas primarias lograran recuperarse y los de -3 percentil, alcanzaron su mayor recuperación a los 6 meses de iniciada la técnica de intervención. A los 9 meses se logró recuperar el 85,2 % de los pacientes de ambos grupos pertenecientes a 1-5 años, lo cual valida esta intervención por lo que se recomienda su utilización en la atención.

BIBLIOGRAFÍA

1. Amador García MH. Alimentación y nutrición. En: Colección de temas de Pediatría. La Habana: Pueblo y Educación;1996.p.37-64.
2. Cuba. Minsap. Sistema de Vigilancia nutricional en embarazadas y niños. La Habana: Minsap;1999.
3. Casado ME. Crecimiento de los niños según la alimentación recibida. Rev chil pediatr. 1999 Ene-feb;69(1).
4. Nelson. Tratado de Pediatría. 15^{ta}. ed. Madrid:McGraw-Hill-Interamericana;1998.
5. Alejo N, Orientación nutricional, como detectar deficiencias nutricionales. Rev Cubana Med Gen Integ.1991;7(1).
6. Beaton GH. Cherry Proteins requirements of infant's re-examinations of concepts and approaches. Am J Clin Nutr. 1998;48:1403-1412.
7. National Research Council. Recommended Dietary Allowances. 9^{ma} ed. Washington: National Academy of Sciences Press;1999.
8. Adams LB, Shatter MB. Early Manifestation Meeting disorders during the child hood period defining at Risk. J Nutric Educ. 1998;20:307-313.
9. Báez JM. Anorexia y niveles de zinc y cobre. Rev Cubana Pediatr. 1999 Jul-ago;62(4):519-525.
10. Barrios RE, Stansbury JP, Palencia R, Medina MT. Nutritional status of children under 5 years of age in three hurricane-affected areas of Honduras. Rev Panam Salud Publica. 2000 Dec;8(6):380-4.
11. World Health Organization. Energy and proteins requirement: Report of a joint FAO / WHO/expert consultation. Geneva: WHO;2001
12. Onís M, Monteiro C, Akre J, Glugston G. The worldwide magnitude of protein –energy malnutrition: an overview from the WHO Global data base on child growth. Bull World Health Organ. 1993;71(6):703-12.
13. Ulijaszek SJ. Anthropometric standardization reference manual. Champaign Illinois. United States: Human Kinetics Books;1991.
14. Pineda S. Soporte nutricional en la atención primaria de salud. Rev Cubana Med Gen Integr. 2003 Mayo-jun;19(3).
15. Coronel Carbajal C. Micro nutriente: una opción en el tratamiento de las enfermedades diarreicas agudas. Rev Cubana Pediatr. 2000 Oct-dic;72(4):261-266.
16. Díaz-Argüelles Ramírez-Corría V, Porto Rodríguez AD, Monterrey P, Mustelier A. Recuperación nutricional de recién nacidos de muy bajo peso durante el primer año de vida. Rev Cubana Pediatr. 2003 Abr-jun;75(2).
17. Cox J. Nutrition. In: Siberry G, Iannone R. Handbook. 15th ed. Mosby: The Johns Hopkins Hospital; 2000.p.481-518.
18. Santana Porbén S, Barreto Penié J, González Pérez TL. Programa de Intervención Alimentario, Nutricional y Metabólico para Hospitales Pediátricos. La Habana: Artes Gráficas;2000.p.37-40.

19. Martín González I, Plasencia Concepción D, González Pérez T. Manual de Dieta terapia. La Habana: Ciencias Médicas;2001.
20. Díaz Sánchez ME. Manual de Antropometría para el trabajo de nutrición. 2^{da} ed. La Habana: INHA; 1999.
21. Esquivel M, Rubí A. Valores de peso para la talla en niños y adolescentes de 0-19 años. Rev Cubana Pediatr. 1989(61):183-93.
22. Amador M. Eventos de la recuperación del niño desnutrido. Su identificación e interpretación. Arch Latinoamer Nutr. 1995;45(1):96-99.
23. Waterlow JC, Tomkins AM, Grantham MC, Gregor SM. Malnutrition proteico energética a. OPS/OMS Washington: OPS;1996
24. Lottom MC. Malnutrición proteica energética. En Instituto Internacional de Ciencias de la vida. Organización Panamericana de la salud. Conocimientos actuales sobre nutrición. 7^{ma} ed. Washington: OPS;1997.p.36-40.
25. Grandioso Zerquera O, Alfonso Novo L, Amador García, M. Efecto de la suplementación con cinc en la recuperación nutricional. Rev Cubana Pediatr. 1995 Ene-abr;67(1).